**TINCH OKEANI**

Tabiiy sharoitining asosiy xususiyatlari. Dunyo okeanining regional differensiasiyalanishida Tinch okeani alohida o’rin tutadi. U maydoni va vujudga kelishi jihatidan okeanlar o’rtasida eng kattasi va eng qadimiysi hisoblanadi. Tinch okeani maydoni 178,7 mln. km2 bo’lib, Dunyo okeanining 50% va Yer yuzining 29% maydonini egallagan. Umumiy suv hajmi 710 mln. km3 ga teng. Bu okean kattaligi nuqtai nazaridan Buyuk yoki Ulug’ okean deb ataladi.

Buyuk okean degan nomni 1752 yilda fransuz geografi J.N.Byuash bergan. Tinch okean g’arbdan Yevrosiyo va Avstarliya materiklari bilan, sharqdan Shimoliy va Janubiy Amerika materiklari bilan o’ralgan, janubda Antarktida bilan chegaralangan.

Shimolda Chukotka va Alyaska yarim orollarini bir-biridan ajratib turgan Bering bo’g’izi orqali Shimoliy Muz okean bilan tutashib turadi. Okean shimoldan janubga tomon qariyb 16 000 km va g’arbdan sharqqa 20 000 km masofaga cho’zilgan. Eng keng joyi ekvator kengligiga to’g’ri keladi - shu sababli u eng issiq okean ham hisoblanadi.

Okeanning qirg’oq chiziqlarining tuzilishi hamma tomonida bir xil emas. Ular o’zining tuzilishiga ko’ra asimmetrik xarakterga ega. Shimoliy va Janubiy Amerika materiklarining g’arbiy sohillari ko’p parchalanmaganligi tufayli okeanning sharqiy qirg’oq chiziqlari ancha tekis. Faqat Alyaska va Kaliforniya yarim orollari atrofida hamda Janubiy Amerikaning eng janubiy sohillarida qirg’oq chiziqlari birmuncha murakkablashgan. G’arbiy qirg’oq chiziqlari aksincha juda murakkab tuzilgan. Chunki, Yevrosiyo materigining sharqiy sohillari kuchli parchalangan. Aksariyat hollarda fordli va abrazion, qisman-akkumulyativ qirg’oqlar uchraydi, tropik mintaqada esa marjonli qirg’oqlar ham bor. Okeanning janubiy qirg’oq chiziqlari shelf muzliklari bilan qoplangan.

**O’rganilish tarixi.** Tinch okean sohillarida va orollarida yashagan xalqlar okeanda qadim zamonlardan boshlab suzganlar, uning qirg’oqlarini o’rganganlar va tabiat resurslaridan foydalanganlar.

Okean haqidagi dastlabki ta’limotlar F.Magellan (1520 y) va J.Kuk (1773-1778 yy) sayohatlari natijasida to’plangan. V.I.Bering va A.I.Chirikovlar 1741 yilda okeanning shimoliy akvatoriyasida kuzatish ishlarini olib borganlar. Bu Tinch okeanini tadqiq qilish tarixining birinchi davri bo’lib, o’sha vaqtda sayohatchilar okeanining chegaralarini, boshqa okeanlar bilan aloqadorligini, suv va quruqlikning taqsimlanishini o’rganganlar.

Tinch okeanini tadqiq qilishning ikkinchi davri XIX asrning boshlarida I.F.Kruzenshtern va Yu.V.Lisyanskiylarning dunyo bo’ylab aylana sayohatidan boshlanadi. Rus sayyohlari 1804-1806 yillarda "Nadejda" va "Neva" kemalarida dunyo aylana birinchi sayohatida okean suvining fizik xossalari, harorati, chuqur botiqlari, dengiz oqimlarini batafsil o’rgangan, astronomik va gidrologik kuzatishlar olib borgan, zoologik va botanik kolleksiyalar to’plagan, bir necha orollarning geografik tafsilotini yozgan, okeanning shimoli-g’arbiy qirg’oqlari kartasini tuzgan.

Tinch okeanida 1886-1889 yillarda S.O.Makarov boshliq "Vityaz" kemasidagi ekspedisiya ishtirokchilari kompleks tadqiqot ishlarini amalga oshirganlar. S.O.Makarov okean suvining sho’rligi, termik xususiyatlari, iqlimi, dengiz oqimlari to’g’risida ma’lumotlar to’plagan hamda ularni rus va fransuz tillarida chop etilgan "Vityaz" va "Tinch okean" ilmiy asarida yoritgan. Shuningdek, Tinch okeanini kompleks tadqiq qilish muntazam ravishda davom etgan.

1959 yildan «A.I.Voeykov», 1960 yildan «Yu.M.Shokalskiy», 1970 yildan boshlab "Akademik Sergey Korolyov" kemalaridagi ekspedisiyalar uzoq yillar davomida keng ko’lamda ilmiy tadqiqot ishlarini olib borganlar. Okeanning tabiiy xususiyatlarini va xilma-xil resurslarini o’rganishda AQSH, Buyuk Britaniya, Yaponiya, Meksika, Peru, Chili va boshqa davlatlarning xizmati katta. Ayniqsa Xalqaro geofizika yili (1957) va Xalqaro geofizika hamkorligi dasturlari asosida olib borilgan tadqiqotlar va qo’lga kiritilgan yutuqlar alohida ahamiyatga ega. Keyingi yillarda Tinch okeanini kompleks o’rganish borasida ko’p ishlar qilindi.

Okean tabiatining xususiyatlari to’g’risida yangi ma’lumotlar to’plandi, dengiz oqimlari dinamikasi, suv osti relefi va geologik tuzilishi muhammal o’rganildi, ko’plab chuqur joylar aniqlandi, chuqur botiqlardagi organik hayot tadqiq qilinib, tirik organizmlarning bir necha yangi turlari kashf etildi. Tinch okeanini tadqiq qilishning uchinchi bosqichida to’plangan materiallar uning yangi materiklar va dengiz navigasiyasi kartalarini tuzishga asos bo’lib xizmat qilgan.

**Dengizlari va orollari.** Dengizlar (26 ta) Tinch okean bo’ylab bir xilda tarqalmagan. Mavjud bo’lgan dengizlarning barchasi deyarli okeanning g’arbiy sohillariga to’g’ri keladi. Sharqiy qismida Alyaska, Kaliforniya, Panama kabi qo’ltiqlardan boshqa dengizlar yo’q.

Tabiiyki, dengiz va qo’ltiqdarning keng tarqalishi qirg’oq chiziqlarining murakkab tuzilishiga va okean sohillarining kuchli parchalanishiga bog’liq. Tinch okeanining shimoli-g’arbiy va g’arbiy qismlarida Yevrosiyo materigi qirg’oqlari bo’ylab Bering, Oxota, Yapon, Sariq, Sharqiy Xitoy, Janubiy Xitoy va Filippin dengizlari joylashgan. Ular asosiy akvatoriyadan tabiiy chegaralar vazifasini bajaruvchi Aleut, Kuril, Saxalin, Xokkaydo, Xonsyu, Kyusyu, Ryukyu, Tayvan, Filippin va Kalimantan orollar tizimi orqali ajralib turadi. Bu dengizlar va orollar tizimi bir-biri bilan Tatar, Laperuza, Sugaru, Koreya, Tayvan, Balabak, Luson kabi bo’g’izlar orqali tutashgan.

Ulardan tashqari okeanning g’arbiy chekkasida Anadir, Shelixov, Lyaodun, Boxayvan, Bokva, Siam va boshqa ko’rfazlar bor. Avstraliyaning sharqiy qirg’oqlari yaqinida Marjon, Fidji va Tasman dengizlari joylashgan. Bu dengizlar okean akvatoriyasidan Solomon, Yangi Gibrid, Fidji va Yangi Zelandiya orollar tizimi bilan chegaralangan. Katta Zond va Filippin arxipelaglari oraliqlarida vujudga kelgan bir nechta kichik dengizlar ham mavjud. Bular Sulu, Sulavesi, Yava, Bali, Banda, Molukka, Seram va boshqalardir.

Yangi Tayvan, Yangi Britaniya va Solomon orollari o’rtaligida Solomon dengizi joylashgan. Tinch okeaning g’arbiy qismidagi dengizlarning geografik joylashishi materik va okean plitalarining o’zaro to’qnashib turgan zonasiga to’g’ri keladi. Dengizlarning aksariyat qismi shelfda tashkil topgan bo’lib, ularning o’rtacha chuqurliga 100-200 m dan oshmaydi.

Tinch okeanidagi yirik dengizlar ichida Filippin dengizi o’rtacha katta chuqurlikka ega ekanligi bilan ajralib turadi. U hamma tomondan Ryukyu (Nansey), Filippin, Karolina, Mariana va Nampo orollar tizimi bilan o’ralgan. Tinch okeanining janubiy qismida, Antarktida sohillarida Somoa, Ross, Amundsen, Bellinsgauzen dengizlari va Zalsberger, Rigli, Ronne, Margarita qo’ltiqlari bor. Ular okeanning boshqa dengiz va qo’ltiqlaridan organik hayoti kam rivojlanganligi, suv haroratining pasayishi va muz qoplamining davomiyligi bilan farq qiladi.

Okeanning xarkterli xususiyatlaridan yana biri, uning asosiy akvatoriyasida mayda orollar guruhining juda ham ko’p tarqalganligidir. Bular Gavay, Marshall, Layn, Tuamatu, Fidji, Gilbert, Feniks, Samoa, Kuk va boshqa orollar tizimidir. Binobarin, Tinch okeanida yirik va mayda orollar boshqa okeanlarga nisbatan juda keng tarqalgan bo’lib, umumiy soni 10 000 dan ortadi.

Ular kelib chiqishiga ko’ra materik, vulkan va marjon orollariga bo’linadi. Okean osti relefi va geologik tuzilishi. Tinch okeani osti relefi va uning geologik strukturasi juda murakkab tuzilgan. Uning relef shakllarining tarkib topishida suv osti botiqlari, chuqur cho’kmalari, tog’lari, qirlari, platolar va marjon riflari ishtirok etadi. Tinch okeanining katta qismi Shimoli-G’arbiy, Shimoli-Sharqiy, Markaziy, Janubiy va Bellinsgauzen botiqlari bilan band.

Bulardan tashqari okeanning g’arbida o’rtacha kattalikka ega bo’lgan Filippin botig’i, Mariana qirlari ajratib turgan G’arbiy va Sharqiy Mariana botiqlari, Eauripik qiri ikkiga bo’lib turgan G’arbiy va Sharqiy Karolina botiqlari, Kapingamaranga qirlari va Gilbert tizmasi oralig’ida Melaneziya botig’i joylashgan. Avstraliyadan sharq tomonda Shimoliy va Janubiy Fidji hamda Tasmaniya botig’i joylashgan. Tinch okeanining sharqiy qismida g’arbiga nisbatan botiqlar juda kam uchraydi. Bular Chili, Peru, Sanama va Gvatemala botiqlaridir.

Shelflar Tinch okean havzasida asimmetrik shaklda joylashgan bo’lib, ularning kengligi g’arbda - Bering, Sharqiy Xitoy va Janubiy Xitoy dengizlarida 700-800 km, chuqurligi 150-500 m. ga boradi. Sharqda esa aksincha shelflar juda kam tarqalgan. Amerika qit’asi sohillarida ularning kengligi bir necha o’n kilometrdan oshmaydi.

Okeanning materik yonbag’irlari aksariyat hollarda zinapoyasimon ko’rinishga ega, vodiyga o’xshash suv osti kanonlari ko’p. Tinch okeanining shimoliy va shimoli-g’arbiy qismlaridan tortib, to Yangi Zelandiya oroligacha bo’lgan masofada cho’zilib yotgan yoysimon orollar yonida ularga parallel ravishda joylashgan chuqur suv osti cho’kmalari - Aleut (7822 m), Kuril-Kamchatka (9783 m), Yaponiya (8412 m), Idzu-Bonin (9810 m), Volkano (9156 m), Mariana (11022 m), Filippin 487 (10265 m), Tonga (10882 m), Kermadek (10047 m) kabi cho’kmalar bor. Okeanning sharqida, Amerika qit’asi sohillarida Markaziy Amerika (6639 m), Peru (6601 m) va Chili (8180 m) cho’kmalari mavjud.

Bu kabi yonmayon joylashgan yoysimon orollar va chuqur cho’kmalar yagona tizimga birlashib hozirgi zamon geosinklinal mintaqasini hosil qiladi. Bu mintaqaning xarakterli xususiyati vulkanlarning serharaktchanligi va zilzilalarning tez-tez takrorlanib turishidir. Okean ostidagi vulkanlarning otilishi natijasida chiqqan lavalar hajmi materiklardagi lavalar hajmidan uch baravar ortiq. Okeanning sharqiy qismida yirik geologik strukturalardan biri sharqiy Tinch okean ko’tarilmasi joylashgan. U meredian bo’ylab qariyb 9000 km masofaga cho’zilgan va bir necha joylarda ko’ndalang Galapagos, Pasxi, Chellenjer va Menard tektonik yoriqlari bilan kesilgan.

Ko’tarilmaning eng baland nuqtasi Pasxi orolida okean sathidan 539 m. ko’tarilgan, uning etaklarida okeanning chuqurligi 3500-4000 m. ga teng. Okeanning janubiy qismida Janubiy Tinch okean ko’tarilmasi kenglik bo’ylab cho’zilgan. Avstraliya sohillaridan sharq tomonda meredian bo’ylab cho’zilgan va bir-biriga parallel ravishda joylashgan Katta To’siq rifi, Lord-Xau va Norfolk tog’lari hamda Kolvill-Lau tizmalari bo’lib, ular okean osti relefining murakkab shakllaridir.

Yangi Zelandiyaning sharqida Chatek suv osti balandligi va janubida Kemyofell suv osti platosi joylashgan. Okeanning g’arbiy qismida Shimoli-g’arbiy tizma, Shatskiy balandligi va Markus-Nekker tog’i suv ostida ko’tarilgan. Okean ostida cho’kindi jinslar keng tarqalgan. Ularning tarkibi tektonik va okean osti relefi bilan uzviy bog’liq. Chuqur suv osti cho’kmalarida terrigen yotqiziqlar, gil cho’kindilar va ohak jinslar uchraydi. Tinch okean g’arbiy qismining ostida boshqa cho’kindilar qatori vulkan jinslari ham uchraydi. Iqlimi va suvlari. Tinch okean shimoldan janubga va g’arbdan sharqqa tomon katta masofaga cho’zilganligi tufayli iqlim sharoiti xilmaxil. Uning katta akvatoriyasida qutbiy mintaqalardan boshqa barcha iqlim mintaqalari mavjud.

Okean iqlimining xarakterli xususiyati shundan iboratki, uning akvatoriyasini katta bo’lishiga qaramasdan suvning yuza qatlamida o’rtacha harorat Atlantika, Hind okeanlari suvining o’rtacha haroratidan 20 yuqori bo’lib, +19,4°S ni tashkil etadi. Tinch okeani sovuq Shimoliy Muz okeanidan quruqliklar va suv osti tog’ tizmalari bilan to’silgan, kengligi 35 km keladigan Bering bo’g’izi 488 tutashtirib turadi. Natijada sovuq haroratli Shimoliy Muz okean suvi Tinch okeaniga o’ta olmaydi. Shu sababli okeanning shimoliy qismida harorat janubiy qismiga qaraganda yuqori. Suv yuza qatlamining o’rtacha harorati avgustda ekvator atrofida +26°,+28°S, Bering bo’g’izida +6°,+8°S, Antarktida sohillarida +25°S. Fevralda esa ekvator kengligida +26°,+27°S, Bering bo’g’izida -20°S, Antarktida qirg’oqlarida +10°S. Suv yuza qatlamining o’rtacha harorati okeanning g’arbiy qismi bilan sharqiy qismi o’rtasida ham katta farq bor.

Okeanning tropik va subtropik kengliklarida suvning harorati g’arbiga nisbatan sharqida 4-8°S past. Shimoliy o’rtacha kengliklarda esa aksincha, sharqida g’arbiga nisbatan 8-12° S yuqori. Okean akvatoriyasida atmosfera yog’inlari bir tekisda taqsimlanmagan. O’rtacha yillik yog’in miqdori ekvatorial mintaqada 3000 mm dan oshadi. Mo’tadil kengliklarda yog’in miqdori g’arbda 1000 mm dan sharqda 2000-3000 mm gacha ko’payadi. Atmosfera yog’inlari subtropik kengliklarda juda ham kam yog’adi, ayniqsa bunday ko’rsatkich okeanning sharqiy qismida 100-200 mm dan oshmaydi.

Hatto shimoliy yarimsharda Kaliforniyaga yaqin suv yuzasiga va janubiy yarim sharda Peru va Chili botiqlari akvatoriyasiga tushadigan yog’in miqdori 50 mm ga ham yetmaydi. Umuman Tinch okeanida yog’in miqdori suvning bug’lanish miqdoriga nisbatan biroz ko’p, shu sababli yuza qatlamdagi suvlarning sho’rligi boshqa okeanlardagidan o’rtacha 1,5-2,0%0 past.

Tinch okeanining markaziy qismlarida asosan passat shamollari esadi. G’arbiy qismida esa musson shamollari hukmron. Yozda musson shamollari Yevrosiyoning okeanga tutash qismlariga va orollarga sernam okean havosini olib keladi, iqlimni mayinlashtiradi. Qishda aksincha, sovuq va quruq musson shamollari okeanga esib, uning iqlimiga ta’sir ko’rsatadi, oqibatda dengizlarning ayrim qismlari muzlaydi.

Okeanga "Tinch" degan nom F.Magellanning yer shari bo’ylab aylana sayohati davrida berilgan. Bu sayyoh okeanning ekvatorga yaqin qismidan juda qulay ob-havo sharoitida birorta ham dovulga duch kelmay kesib o’tgan. Vaholanki, okean qadimgi sayyohlar aytganidek tinch emas.

Okeanning g’arbiy qismidaga tropik kengliklarda falokat keltiruvchi kuchli shamollar-tayfunlar tez-tez bo’lib turadi. Tayfunning tezliga soatiga 30-40 km, ba’zan 100 km gacha boradi va katta to’lqinlarni yuzaga keltiradi. Mo’tadil mintaqalarda yilning barcha sovuq paytlarda dovul turadi, g’arbiy shamollar ko’p esadi. Eng kuchli to’lqinlar okeanning shimoliy va janubida qayd qilingan.

Dovul paytida balandligi 20-25 m va uzunligi 300 m ga yetadigan dengiz to’lqinlari hosil bo’ladi. Tinch okean suvining o’rtacha sho’rligi boshqa okeanlar suvining o’rtacha sho’rligidan ancha past bo’lib, 34,6‰ ni tashkil etadi. Suv sho’rligining past bo’lishiga sabab, birinchidan yog’in miqdorining bug’lanishga nisbatan ko’p bo’lishi va ikkinchidan, har yili okeanga materik daryolaridan 30 000 km3 chuchuk suvning kelib qo’shilishidir. Ana shu omillarning ta’sir doirasiga bog’liq holda okean suvining maksimal sho’rligi 36,5 ‰ dan, minimal sho’rligi 30 ‰ gacha o’zgarib turadi. Okeanda suv sathining ko’tarilishi har yarim sutkada takrorlanib turadi. Suv sathining maksimal darajadagi ko’tarilishi Oxota dengizining Penjina qo’ltig’ida 12,9 m. ga yetgan.

Qolgan joylarda o’rtacha 1,0 - 2,5 m gacha ko’tariladi. Suvning rangi hamma yerda bir xil emas. Tropik va subtropik kengliklarda ko’k, o’rtacha kengliklarda to’q havo rang va qirg’oq yaqinlarida yashilroq bo’ladi. Okeanning shimolida iqlim sovuq bo’lganligi tufayli qishda Bering, Oxota va qisman Yapon dengizlarida muz qoplami hosil bo’ladi. Janubda Antarktida sohillarida muz va aysberglar kengroq akvatoriyani egallaydi. Antarktida suvlarida aysberglar shimol tomonga, to 45° j.k. gacha suzib boradi.

Oqimlari. Tinch okean yuzasida atmosfera sirkulyatsiyasi natijasida vujudga keladigan oqimlar ikki xil yo’nalishda siklonal va antisiklonal aylanma harakat qiladi. 40° sh.k. ning shimolrog’ida Alyaska, Aleut, Kamchatka, Kuril va Shimoliy Tinch okean oqimlari o’zaro tutashib qutbyoni siklonal xalqasimon aylanma harakatni hosil qiladi. Undan janubda subtropik antisiklonal xalqasimon aylanma harakat joylashgan bo’lib, u Tayvan, Kurosio, Shimoliy Tinch okean, Kaliforniya va Shimoliy Passat oqimlaridan tarkib topgan.

Tinch okeanning janubiy qismidagi subtropik antisiklonal xalqasimon aylanma harakat shimoldagi xalqasimon aylanma harakatlardan katta. Bu xalqa Janubiy Passat, Yangi Gvineya, Sharqiy Avstraliya, G’arbiy shamollar va Peru oqimlaridan tarkib topgan

Eng janubda sovuq oqimlarning antiarktik siklonal aylanma harakati mavjud. Bulardan tashqari Shimoliy va Janubiy Passat oqimlari o’rtasida Passat oralig’i qarshi oqimi ham harakat qiladi. Tinch okeani g’arbdan sharqqa tomon katta masofaga cho’zilganligi tufayli dengiz oqimlarining aksariyati geografik kenglik bo’ylab harakat qiladi.

**Organik dunyosi.** Tinch okean boshqa okeanlardan o’zining o’simlik va hayvonot dunyosining boyligi, turlarining xilma-xilligi va qadimiyligi bilan ajralib turadi.

Okeanning bunday xususiyatlarga ega bo’lishiga sabab, uning maydonining nihoyatda kattaligi, tabiiy sharoitining xilmaxilligi, suvining iliqligi va qadimdan mavjudligidir. Okean endemik hisoblangan eng qadimiy organizmlarga ham boy. Tinch okean fitoplanktoni asosan bir xujayrali suvo’tlaridan tarkib topgan. Ularning turi 1300 atrofida bo’lib, peridiney va diatomlar oilasiga kiradi.

Okean osti ham o’simliklarga boy. U yerda suvo’tlarining 4000ga yaqin turi va gullaydigan dengiz o’tlarining 20 turi uchraydi. Sovuq va mo’tadil zonalarda laminariyalar guruhiga kiruvchi qo’ng’ir suvo’tlari ko’p o’sadi. Tropik kengliklarda fukuslar, yirik yashil suvo’tlari, ohakli qizil suvo’tlari va marjon poliplari yaxshi rivojlangan. Okeanning hayvonot dunyosi tur miqdoriga ko’ra boshqa okeanlarga qaraganda 3-4 marta boy. Ayniqsa, tropik mintaqalar suvi fauna turlariga juda boy. Chunonchi, Indoneziya arxipelagi dengizlarida 2000 dan ziyod baliq turi uchrasa, shimolning Bering va Oxota dengizlarida 300 ga yaqin turi uchraydi.

Huddi shunday Tinch okeanining tropik zonasida 6000 dan 491 ortiq tur molyuskalar yashasa, Barens dengizida atigi 200 ga yaqin tur yashaydi. Okean marjonlar faunasiga maksimal darajada boy. Uning ekvatorial va subekvatorial zonalarida marjonlarning 200 dan ziyod turi mavjud. Umuman, Tinch okeanda yashaydigan hayvonlarning turi 100 mingdan ortadi. Tinch okean hayvonlarning qadimiy turlariga ham boy. Bu yerda qadimiy baliqlarning iordan va gilbertid turlari, qadimgi dengiz tipratikonlarining sidarid turi uchraydi. Sut emizuvchilardan dengiz mushugi, dengiz qunduzi, dyugon sivuch kabi hayvonlar Tinch okean uchun endemik bo’lib, boshqa okeanlarda uchramaydi.

Dunyo okeanidagi losossimon baliqlarning 95% shu okeanda yashaydi. Amerika sohillariga yaqin joylar anchouslarga boy, kitlar va akulalar ko’p tarqalgan. Tinch okeani uchun ultraabissal fauna kompleksi ham xarakterlidir. Okeanning 8500 m chuqurlikdagi qismida bu faunaning 45 turi mavjud bo’lib, shundan 70% endemik hisoblanadi. Bu yerda ultraabissal sharoitga moslashgan goloturiyalar, polixetlar, ofiurlar, sipunkulidlar hayot kechiradi.

**Okeanning tabiat zonalari.** Okean yuzasidagi zonalar. Tinch okeani yuzasida Dunyo okeanining deyarli barcha tabiat zonalari o’z ifodasini topgan. Bundan faqat qutbiy zonalar mustasno. Tabiat zonalarining har biri o’ziga xos takrorlanmas xususiyatlarga ega. Shimoliy qutbyoni zonasi Bering va Oxota dengizlarining uncha katta bo’lmagan qismlarini egallagan, suv harorati past. Suv massalari tez-tez aralashib turganligi sababli bu dengizlar baliqlarga boy, ayniqsa mintay, zog’orabaliq seld juda keng tarqalgan. Oxota dengizida losossimon baliqlar va qisqichbaqalar ovlash katta ahamiyatga ega.

Shimoliy mo’tadil zona, boshqa zonalarga nisbatan katta maydonni egallagan. Unda g’arbiy shamollar hukmronlik qiladi, dovullar tez-tez takrorlanib turadi. Zonaning organik dunyosi qo’ng’ir suvo’tlari, molyuskalar, chuvalchanglar, qisqichbaqasimonlar, ignatanlilardan iborat. Zonaning g’arbiy qismidagi Yapon dengizi tirik organizmlarga juda boy. U yerda treska, okun, kambala, skumbriya, tunes va boshqa baliqlar yashaydi.

Ekvatorial zonada ekvatorial havo hukumronlik qiladi, yog’in ko’p yog’adi, suvning sho’rligi past va organik hayot yaxshi rivojlangan. Bu zonada turli xil oqimlar o’zaro ta’sir etadi, ularning chegaralarida chuqurdagi suvning yuzaga ko’tarilishi va suv almashinishi kuchayadi, oqibatda suvning biologik mahsuldorligi oshadi. Baliqlardan akulalar, tuneslar, parusniklar ko’plab ov qilinadi. Ekvatorial zonaning sharqiy qismiga nisbatan g’arbiy qismining tabiat komplekslari xilma-xil va o’ziga xos. Ayniqsa Zond orollari va shimoliy-sharqiy Avstraliya qirg’oqlari yaqinidagi shelflarning hamda marjon orollari atroflarining tabiiy landshaftlari betakror go’zal va organik hayotga nihoyatda boy. Janubiy tropik zonada yil davomida tropik havo massasi, yuqori havo bosimi, passat shamollari hukumronlik qiladi. Suvning o’rtacha harorati 20°S ga teng.

Yog’in juda kam (50-100 mm) yog’adi. Suv yuzasida boshqa zonalarga nisbatan o’simlik va plankton yaxshi rivojlanmagan. Tirik mavjudodlarga ancha kambag’al, janubiy tropik zonani ba’zan okean sahrosi deb atashadi. Janubiy tropik zonaning o’ziga xos xususiyatlaridan biri Avstraliya qirg’oqlari yaqinida Katta To’siq rifining ajoyib suv osti landshaft tizimi shakllangan. Bu rif organizmlarning qoldiqlaridan hosil bo’lgan eng yirik suv osti tog’ tizmasi hisoblanadi.

Orollar va riflar himoyasidagi tinch iliq suvlarda marjonlarning butalar, daraxtlar, ustunlar, qo’ng’iroqlar, gul dastasi, qo’ziqorinlar ko’rinishidagi koloniyalari rivojlangan. Marjonlar och yashil, sariq qizil, havorang, och pushti ranglarda tovlanadi. Bu yerda qo’ng’ir, yashil, qizil suvo’tlar, qisqichbaqasimonlar, mollyuskalar, turli xil baliqlar yashaydi. Tropik zonasining Janubiy Amerika qirg’oqlariga yaqin joylari baliqlarga boy. Zonaning bu qismidan anchous, stavrida, skumbriya va boshqa baliq turlari ovlanadi. Bundan tashqari qushlar ham juda ko’p. Ayniqsa baliqlar bilan oziqlanadigan baklanlar, birqozonlar va pingvinglar keng tarqalgan.

**Okean ostidagi zonalar.** Tinch okeanida suv yuzasidagi zonalardan tashqari suv ostida ham tabiat zonalari yaqqol ifodalangan. Lekin okean ostidagi zonalarning soni yuzadagi zonalarning soniga nisbatan kamroq. Okeanshunos olimlar tomonidan okean ostida shimoliy mo’tadil, ekvatorial-tropik, janubiy mo’tadil va janubiy qutbyoni zonalari ajratilgan. Bu zonalar bir-biridan o’ziga xos tabiiy sharoitda hosil bo’lgan suv osti yotqiziqlarining tiplari va xarakterli belgilari bilan farq qiladi. Masalan, mo’tadil zona uchun terrigen, alevritli-gil, qizil gil yotqiziq tiplari xarakterli bo’lsa, ekvatorial-tropik zona uchun marjon riflari va marjon yotqiziqlari xarakterlidir.

Okeanning xo’jalikdagi ahamiyati. Tinch okean sayyoramizning faqatgina nodir geofizik obekti bo’lib qolmasdan, balki insoniyatning turmush darajasini belgilovchi turli tarmoqli xo’jalik faoliyatini rivojlantirish uchun ham shart-sharoit yaratuvchi ulkan regiondir. Okean qirg’oqlari atrofida va orollarda 50 dan ortiq davlatlar joylashgan va ularda butun dunyo aholisining 2 mlrd. dan ko’prog’i yashaydi.

Okeanning iqlim, gidrologik va gidrobiologik omillarining organik hayotni rivojlanishi uchun qulayligi biomassalarning mahsuldorligini oshishiga sabab bo’lgan. Shu tufayli uning biologik mahsuldorligi boshqa okeanlarga nisbatan ancha yuqori bo’lib, o’rtacha ko’rsatgich 200 kg/km2 ni tashkil etadi. Dunyoda ovlanadigan baliqning 50 % dan ziyodi Tinch okeaniga to’g’ri keladi. Ovlanadigan barcha tirik mavjudodlarning yarmidan ko’prog’i okeanning shimoli-g’arbiy qismiga to’g’ri keladi.

Okeanning janubi-sharqiy qismi peru anchouslarini ovlashda asosiy region hisoblanadi. Bu akvatoriyadan Peru va Chili baliqchilari yiliga 11-13 mln. t anchouslar tutishgan. Ammo, so’nggi yillarda bu ko’rsatgichlar ancha pasayib ketgan. Shunga qaramasdan bu region dengiz hayvonlarini ovlashda shimoli-g’arbidan keyin ikkinchi o’rinda turadi. Okeandan anchouslardan tashqari losossimonlar, seldsimonlar, treskasimonlar, skumbriya, sayra, tuneslar va kambalasimonlar ko’plab ovlanadi.

Suvdan ovlanadigan hayvonlarning ancha qismini mollyuskalar, qisqichbaqalar, krevetkalar, krillar tashkil etadi. Yaponiya dengizi ostida mollyuskalar va suvo’tlarini yetishtirishni keng yo’lga qo’ygan. Okean shelfida neft va tabiiy gaz qazib olish yaxshi yo’lga quyilgan. Bu havzadan Indoneziya, Malayziya, Yaponiya, AQSH, Avstraliya Ittifoqi va Yangi Zelandiya davlatlari har yili 60 mln. tonnadan ziyod neft qazib olishadi, jumladan, AQSH 25 mln. tonna, Avstraliya 15 mln. tonna, Yaponiya 10 mln. tonna va boshqalar. Avstraliya shelfidan sutkasiga 49 000 t. neft va 6,3 mln. m3 gaz qazib olinadi.

Kaliforniya shelfidan yaqin kelajakda yiliga 50-60 mln. t. neft va 15-20 mlrd. m3 gaz qazib olish mo’ljallanmoqda. Hozir Janubiy Xitoy va Yava dengizlari bag’rida 3000- 4000 m chuqurlikda neft va gazning katta zahirasi aniqlangan. Toshko’mir Avstraliya va Yangi Zelandiya shelfidan qazib olinadi. Yaponiyada qazib olinadigan toshko’mirning 30% dengiz shelfiga to’g’ri keladi. Fosforit Kaliforniya, Yaponiya, Filippin, Avstraliya, Meksika va Peru qirg’oqlari yaqinidan topilgan, Kaliforniya shelfidagi fosforit zahirasi 1 mlrd. t. ga yaqin, AQSHning San-Fransisko qo’ltig’idan yiliga 1,2 mln. t. osh tuzi, Xitoy va Yapon dengiz suvidan 10 000 t. dan ko’proq kaliy tuzi oladi. Shelfda sochilma oltin va platina konlari ham topilgan.

Tinch okean orqali muhim dengiz yo’llari o’tgan. Uning transport yo’llari Yevrosiyo, Shimoliy va Janubiy Amerika, Avstraliya materiklarini bir-biri bilan bog’laydi. Okeanlararo transport yo’li Shimoliy Muz okeaniga Bering bo’g’izi, Atlantika okeaniga Panama kanali, Hind okeaniga Malakka, Zond va Torresov bo’g’izlari orqali o’tadi.

Okeanning tabiiy sharoiti yil davomida kemalarning qatnovi uchun juda qulay bo’lganligi sababli yiliga qariyb 1,5 mlrd. t. yuk tashiladi. Insonning xo’jalik faoliyati Tinch okeanida biologik resurslar ayrim turlarining yo’qolib ketishiga sababchi bo’lmoqda. Masalan, XVIII asrning o’rtalariga qadar sutemizuvchi hayvonlardan dengiz sigirlari ko’p miqdorda yashagan va shu asrning oxirlariga kelib qirib tashlangan. XX asr boshlarida qimmatbaho mo’ynali hayvonlar - dengiz mushuklari va dengiz suvsarlari ov qilinishi natijasida qirilib ketish arafasida edi, kitlar soni kamayib ketgan. Hozirgi vaqtda bularni ovlash chegaralangan. Okean suvining zavod, fabrika, shahar, atom sanoati chiqindilari va neft mahsulotlari bilan ifloslanishi ekologik muhitga katta xavf tug’dirmoqda.

AQSH, Yaponiya va Rossiya qirg’oqlari yaqinida suv ayniqsa ko’p ifloslangan. Tirik organizmlarga zararli bo’lgan moddalar oqimlar yordamida sohillardan butun okeanga tarqatilmoqda. Bu zararli moddalarning hatto Antarktida qirg’oqlari yaqinidagi dengiz organizmlari tarkibida borligi aniqlangan. Agar suvning ifloslanishi shu tarzda davom etaversa va unga qarshi choralar ko’rilmasa, tuzatib bo’lmaydigan halokatga olib keladi.